FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR

ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(1252) **66e Famille. — CHÉNOPODIACÉES** F78

(1254) **67e Famille. — AMARANTHACÉES** F79

(1257) **68e Famille. — NYCTAGINACÉES** F80

(1260) **69e Famille. — PHYTOLACCACÉES** F83

PAR

A. CAVACO

CHARGÉ DE RECHERCHES DU C. N. R. S.

MISSOURI BOTANICAL

MAR 3 0 1987

GARDEN LIBRARY

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie

56, rue Jacob, PARIS

1954

(Juillet 1954).

69e FAMILLE

PHYTOLACCACÉES

(PHYTOLACCACEAE)

PAR

A. CAVACO

ATTACHÉ DE RECHERCHES DU C. N. R. S.

Arbrisseaux, sous-arbrisseaux et lianes, glabres; feuilles simples, entières, pétiolées, sans stipules, alternes. Fleurs en grappes terminales ou axillaires, à bractées petites, hermaphrodites ou unisexuées; périanthe 4-5-parti, à segments égaux ou non, libres ou 3 soudés, oblongs, à préfloraison imbriquée; pétales O; étamines en nombre variable, périgynes ou insérées sur le disque hypogyne, disposées irrégulièrement ou 2-sériées, celles de la série interne épipétales, celles de l'externe alternant avec les segments du périanthe; filets subulés ou filiformes, libres ou un peu soudés à la base; anthères 2-loculaires, dorsifixes ou basifixes; pollen globuleux, sillonné; disque hypogyne, annulaire; ovaire supère, formé d'un ou plusieurs carpelles libres ou soudés; styles en même nombre que les carpelles, généralement libres; stigmate capité ou pénicillé, papilleux; ovule solitaire dans chaque carpelle, campylotrope, à micropyle infère et extrorse. Fruit monocarpellé ou polycarpellé, formé de carpelles libres ou soudés, charnu ou sec; graine à albumen farineux; embryon périphérique, recourbé.

Environ 110 espèces, pour la plupart des régions tropicales de l'Amérique. Famille représentée dans notre Flore par 4 genres, dont 3 américains et un seul endémique.

CLEF DES GENRES

1. Ovaire 1-carpellé, 1-loculaire; 1 stigmate.
   2. Périanthe actinomorphe. Fruit charnu..... 1. Rivina.
   2′. Périanthe zygomorphe (tépale postérieur libre, les 3 autres soudés). Fruit sec..... 2. Hilleria.

1′. Ovaire 2-carpellé, 2-loculaire; 2 stigmates..... 3. Barbeuia.

1″. Ovaire 5-16-carpellé, 5-16-loculaire; 1 style par carpelle, stigmatique sur la face interne..... 4. Phytolacca.

26201

1. **RIVINA** [Plum.] L., *Sp. Pl.*, ed. 1 (1753), 121.

Sous-arbrisseaux dressés; feuilles alternes, à pétiole grêle, ovales, acuminées, membraneuses, sans stipules. Inflorescences terminales ou pseudolatérales, en grappes; fleurs à pédicelles grêles, accompagnées de bractées caduques et de bractéoles persistantes. Fleurs hermaphrodites; périanthe pétaloïde, à 4 segments subégaux, elliptiques ou obovales, persistants et un peu accrescents, dressés et à la fin recourbés; étamines 4, insérées sur un petit disque hypogyne, alternant avec les segments et plus courtes que ceux-ci, filets filiformes, persistants, anthères dorsifixes linéaires, incisées aux 2 extrémités; ovaire supère, ovale, comprimé, à 1 loge et 1 ovule basifixe, campylotrope, à micropyle infère et extrorse; style subterminal, court; stigmate simple, capité, papilleux; fruit bacciforme, globuleux, à péricarpe charnu et adhérant à la graine, celle-ci dressée, lenticulaire, lisse; albumen farineux; embryon annulaire; cotylédons convolutés; radicule robuste.

3 espèces, de l'Amérique tropicale et subtropicale, introduites en Asie et en Océanie tropicale ainsi que dans les îles de l'Afrique; une seule à Madagascar.

51 norm
52
180n

Rivina humilis L., *Sp. Pl.* (1753), 121; Walt., in Engl., *Pflanzenr.*, XXXIX, IV-83 (1909), 102. — *R. portulacoides* Nutt., in *Trans. Am. Phil. Soc.*, V (1837), 167, fide cl. Heimerl., in Engl. et Prantl, *Nat. Pflanzenf.*, ed. 2 (1934), 147. — *R. purpurascens* Schrad., *Gen. Pl. Ill.* (1808), 17, t. V, fide cl. Heimerl, *loc. cit.*

Sous-arbrisseaux, haut de 6 dm.; tiges et rameaux sillonnés; feuilles de 5-12 × 1,5-4,5 cm., molles, assez lisses, légèrement mucronées au sommet; pétiole long de ± 3 cm.; nervures grêles, saillantes à la face inférieure. Inflorescences de même longueur ou plus longs que les feuilles, longues de 3-7 cm., larges de ± 9 mm., dressées, flexueuses; axe principal très grêle, anguleux, glabre; fleurs espacées sur ce dernier, étalées ou ascendantes sur leurs pédicelles; pédicelles de 1-4 mm., épaissis au sommet; bractées glabres, l'inférieure beaucoup plus courte que le pédicelle, flexueuse, acuminée, les latérales ovales; fleurs petites; périanthe à segments concaves, obtus au sommet, glabres; étamines 4, alternes avec les segments du périanthe. Fruit bacciforme, de 3-5 mm. de diamètre environ; graine glabre, lenticulaire, luisante, rugueuse-ponctuée. — Fig. I, 4-5.

Centre : Mont Ambohahangy, 1.000-1.500 m. alt., *Humbert* 6815.

Espèce assez polymorphe, originaire de l'Amérique tropicale et introduite dans les régions tropicales de l'Ancien Continent.

26058

2. **HILLERIA** Vell., *Fl. Flum.* (1825), 47; *Icon.*, I, (1827), t. 122.

Plantes herbacées ou suffrutescentes, dressées, rameuses; feuilles alternes, pétiolées, sans stipules. Inflorescences terminales ou sur des rameaux axillaires, en grappes simples; fleurs pédicellées à bractéoles très petites, persistantes. Fleurs hermaphrodites, irrégulières; périanthe oblique, à 4 segments, le postérieur libre, les 3 autres soudés, concaves, l'antérieur plus grand, accrescent; 4 étamines, alternitépales, sur 1 rang, parfois 5-7 dont les 4 extérieures alternitépales et les autres oppositités pales, insérées sur un petit disque hypogyne; filets filiformes, subégaux; anthères linéaires, dorsifixes; ovaire supère, comprimé, glabre, à 1 carpelle, 1 loge et 1 ovule, basifixe, campylotrope; style subterminal, de longueur variable; 1 seul stigmate, à peine pénicillé. Fruit subglobuleux, comprimé; péricarpe un peu charnu, adhérent à la graine; celle-ci dressée, sans arille; albumen farineux; embryon annulaire; cotylédons linéaires, l'extérieur plus grand; radicule descendante.

4 espèces, de l'Amérique tropicale et subtropicale; une introduite en Afrique tropicale, à Madagascar et à la Réunion.

Hilleria latifolia (Lamk.) H. Walt., in Engl., *Pflanzenr.*, XXXIX, IV-83 (1909), 81; S. Bale, in *Fl. Congo Belge*, II (1951), 98, pl. VIII. — *Rivina latifolia* Lamk., *Illustr.*, I (1791), 324. — *Mohlana nemoralis* Mart., *Nov. Gen. et Sp.*, III (1829-32), 171.

Arbuste haut de 1 m., à rameaux couchés, peu ascendants (selon Perrier de la Bâthie). Feuilles alternes, pétiolées, oblongues, aiguës ou acuminées, entières, membraneuses, mesurant jusqu'à 15 × 5 cm. Grappes moyennement denses, longues de 5-14 cm., brièvement pédonculées; axe quelquefois pubescent; pédicelles floraux de ± 2 mm. de long, persistants; bractées lancéolées, acuminées, caduques; périanthe herbacé, oblique, coloré, glabre, long de ± 5 mm., épaissi-membraneux, veiné-réticulé lors de la fructification; étamines 4, alternitépales; filets filiformes, longs de ± 1 mm.; anthères dorsifixes, linéaires; ovaire ovoïde, comprimé, glabre, sans style; stigmate un peu pénicillé. Fruit ovoïde-comprimé, aussi long que la fleur. — Fig. I, 1-3.

Lisière des bois; bord des routes.

Est : Fort-Dauphin, *Scott-Eliott* 2498.

Centre : Camp d'Ambre, vers 900 m. alt., *Perrier* 8669, 17539, 18847; forêt d'Analavelona, vers 1.000 m. alt., *Humbert* 14215, *Perrier* 19224; Aniampanga, rive gauche de la rivière Akaramy, vers 900 m. alt., *Humbert* 13950

Amérique du Sud tropicale, Afrique tropicale.

3. **BARBEUIA** Dupetit-Thouars, *Gen. Nov. Madag.* (1806), 6.

Arbrisseaux sarmenteux ou lianes; feuilles alternes, pétiolées, entières, sans stipules; inflorescences axillaires, en grappes courtes et rigides; pédicelles allongés, bractéolés, renflés sous les fleurs. Fleurs hermaphrodites; périanthe à 5 segments persistants, inégaux, les 2 intérieures plus petits; étamines nombreuses, plus courtes que la corolle, insérées sur un disque annulaire; filets libres; anthères biloculaires, sagittées, introrses, déhiscentes par 2 fentes longitudinales; ovaire supère, déprimé-globuleux, à

FIG. I. — **Hilleria latifolia** (Lamk.) H. Walt. : 1, port × 2/3; 2, fleur vue de profil × 3; 3, fleur vue par en dessous × 3. — **Rivina humilis** L. : 4, port × 2/3; 5, fleur × 3. — **Phytolacca Goudotii** Briq. : 6, port × 2/3; 7, fleur ♀ × 3. — **Barbeuia madagascariensis** Steud. : 8, rameau fructifère × 2/3; 9, rameau florifère × 2/3; 10, fleur × 3; 11, ovaire en coupe longitudinale × 5.

2 loges; un ovule par loge, basilaire; 2 stigmates, un peu connés à la base, épais, assez longs. Fruit : capsule à 2 lobes et 2 loges; graines semi-arillées.

Endémique et monotypique.

1. **Barbeuia madagascariensis** Steud., *Nom.*, ed. 2, I (1841), 186; Baill., in *Adansonia*, III (1862), 312, t. 6, et *Hist. Pl.*, IV (1873), 41-43.

Arbrisseaux grimpants, à rameaux grêles, glabres, verdâtres, noirâtres sur le sec; feuilles elliptiques ou ovales-lancéolées, à base un peu aiguë, acuminées au sommet, papyracées, de 5-10 × 3-5 cm.; nervures secondaires et médiane un peu saillantes sur la face inférieure; pétiole de ± 1 cm. de long, un peu canaliculé en dessus. Pédicelles floraux de ± 2 cm. de long; tépales de ± 7 × 3 mm.; filets subulés-linéaires, de ± 3 mm. de long; anthères de ± 2 mm. de long; ovaire glabre. Capsule 2-loculaire; graine semi-arillée. — Fig. I, 8-11.

Est : Fort-Dauphin, *Scott-Elliot* 2748, 2880; Tampina, forêt littorale, *Perrier* 13317; Mananjary, *Geay* 7850, 7851, 7856, 8046; Vatomandry, *Guillot* 25.

Sambirano : Ramena, *Perrier* 1986; sans précision, *Perrier* 15437.

Centre : Ivohibe, vers 1.000 m. alt., *Humbert* 3374, *Armand s. n°;* Ankaizina, *Perrier* 2358, *Decary* 1989.

Endémique.

4. **PHYTOLACCA** [Tourn.] L., *Sp. Pl.*, ed. 1 (1753), 441.

Arbres ou arbrisseaux ou plantes herbacées, dressés ou grimpants; feuilles alternes, pétiolées, sans stipules. Inflorescences terminales ou pseudolatérales, en grappes, panicules ou épis; fleurs avec bractées et bractéoles. Fleurs hermaphrodites ou dioïques; périanthe herbacé ou membraneux, à 5 lobes subégaux ou parfois inégaux, persistants et parfois accrescents, étalés ou réfléchis; étamines en nombre variable, sur 2 rangs, les extérieures alternant avec les lobes du périanthe, les intérieures opposées à ceux-ci, insérées à la base du périanthe, en général sur un disque hypogyne un peu charnu; filets libres ou un peu connés à la base ;

anthères dorsifixes; ovaire subglobuleux, formé de 5-16 carpelles verticillées; 1 ovule par carpelle, basifixe, campylotrope; 1 style par carpelle, stigmatique sur la face interne; fruit déprimé-globuleux, formé des carpelles libres ou plus ou moins connés, à péricarpe charnu; graines comprimées, subréniformes, sans arille, à testa crustacé; embryon annulaire, autour de l'albumen farineux.

Environ 35 espèces, des régions tropicales de l'Asie, de l'Afrique et surtout de l'Amérique.

1. Inflorescence longue de ± 23 cm.; pédicelles grêles, de plus de 1 mm. de long..... 1. *Ph. dodecandra.*
1'. Inflorescence longue de ± 8 cm.; pédicelles longs de 1 mm. ..... 2. *Ph. Goudotii.*

1. **Phytolacca dodecandra** l'Hérit., *Stirp. Nov.* (1785), 143, t. 69. — *Ph. abyssinica* Hoffm., in *Com. Goett.*, XII (1796), 25, t. 2.

Arbrisseau grimpant; rameaux grêles, parfois longs de 4,5-6 m.; feuilles alternes, ovales ou oblongues, aiguës, de 7,5-10 × ± 4,5 cm., à base cunéiforme ou arrondie; pétiole de ± 2 cm. de long. Grappes denses, multiflores, longues de ± 23 cm.; axe pubescent; pédicelles dressés-étalés, aussi longs que les fleurs ou plus longs; bractées petites, lancéolées, verdâtres; fleurs hermaphrodites; périanthe verdâtre, campanulé, long de 2,5-4 mm.; tépales ovales, recourbés en dehors à l'anthèse; étamines 10-20, beaucoup plus longues que le périanthe; carpelles 5-8, libres. Fruit bacciforme, pourpre; graines subréniformes, longues de ± 4 mm.

Bois secs, rocailles, etc.

Est : Imerimandroso, *Decary* 743.

Centre : Ambohimanga, *d'Alleizette* 437; Betsileo du Nord, *Hildebrandt* 3578; Tananarive, *Bojer s. n°*, *Decary* 6698, 6701, 6803; Ambatondrazaka, *Decary* 690; forêt d'Analamaitso, *Perrier* 4505; Betafo, *Perrier* 2127; Ambositra, *Perrier* 2136.

Ouest : Isalo, vers 500 m. alt., *Humbert* 5060; rivière d'Imaloto, *Perrier* 4431; Ampandrandava, *Seyrig* 751.

Sans indication : *Baron* 898.

Largement répandu en Afrique tropicale.

58

2. **Phytolacca Goudotii** Briq., in *Ann. Cons. Jard. Bot. Genève*, (1900), 213.

Arbrisseaux à rameaux grêles, glabres. Feuilles à pétiole long de ± 1 cm., grêle, canaliculé, glabre, ovales-oblongues ou elliptiques, aiguës au sommet et pourvues d'une pointe recourbée, largement aiguës ou subarrondies à la base, à nervure médiane saillante sur la face inférieure et à nervures secondaires peu proéminentes, entières, glabres, de ± 5 × ± 2 cm. Inflorescences en grappes, un peu plus longues que les feuilles, multiflores, cylindriques, longues de ± 5 cm., à axe légèrement pubescent; pédicelles floraux de ± 1 mm. de long; tépales ovales, un peu aigus au sommet, concaves, légèrement pubescents, de ± 2 × ± 1 mm.; étamines des fleurs mâles 10-13, insérées sur le disque subhypogyne, plus longues que les tépales, 5 épitépales, 5-8 alternitépales; filets cylindriques, longs de ± 3 mm.; anthères incisées à la base; ovaire 5-carpellé; carpelles libres, un peu connés à la base, épitépales, légèrement pubescents; étamines des fleurs femelles plus courtes que les tépales, disposés comme chez les fleurs mâles; filets longs de ± 1,5 mm.; ovaire à 5 carpelles; style cylindrique, un peu comprimé, recourbé, long de ± 1,5 mm. Fruit non vu. — Fig. I, 6-7.

Rochers escarpés, ensoleillés.

Centre : Ankatso, *herb. Jard. Bot. Tan. s. n°*; environs de Tananarive, *Decary* 5924; lac Alaotra, *herb. Jard. Bot. Tan.* 3898; Ambatondrazaka, *Cours* 505.

Endémique.

INDEX ALPHABÉTIQUE
DES
PHYTOLACCACÉES

(Les synonymes sont en italiques.)

	Pages.
Barbeuia Thou.	4
— madagascariensis Steud.	6
Hilleria Vell.	3
— latifolia (Lamk.) H. Walt.	4
Mohlana nemoralis Mart.	4
Phytolacca [Tourn.] L.	6
— *abyssinica* Hoffm.	7
— dodecandra l'Hérit.	7
— Goudotii Briq.	8
Rivina [Plum.] L.	2
— humilis L.	2
— *latifolia* Lamk.	4
— *portulacoides* Nutt.	2
— *purpurascens* Schrad.	2

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie - MESNIL (EURE) - 0109
Dépôt légal : 3e trimestre 1953.

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 Eriocaulacées.
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis.* Trigoniacées.

109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis*. Diptérocarpacées.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées.*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis*. Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.